

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-341171

(43)公開日 平成11年(1999)12月10日

(51)IntCl. <sup>6</sup>	識別記号	F I
H 0 4 M 11/00	3 0 1	H 0 4 M 11/00 3 0 1
H 0 4 B 7/26		1/00 N
H 0 4 M 1/00		H 0 4 Q 9/00 3 0 1 D
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 B 7/26 M

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平10-141135

(22)出願日 平成10年(1998) 5 月22日

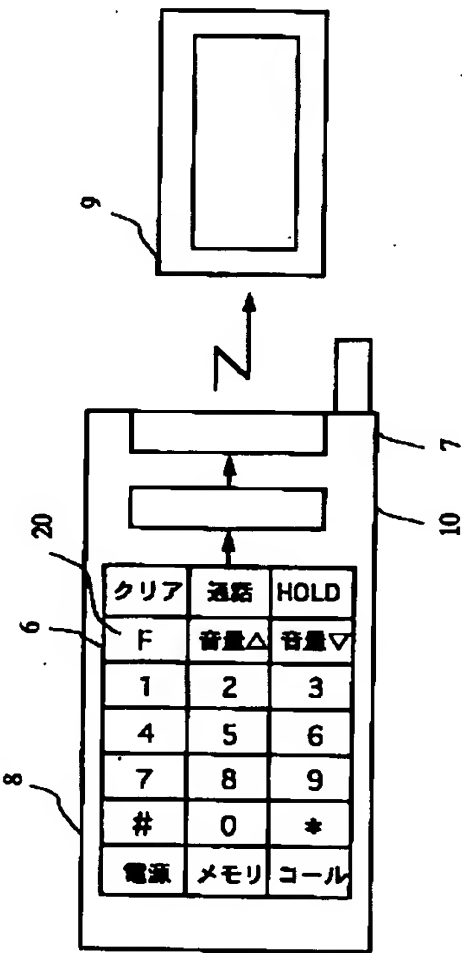
(71)出願人 000006013  
三菱電機株式会社  
東京都千代田区丸の内二丁目2番3号  
(72)発明者 佐藤 麻里夫  
東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三  
菱電機株式会社内  
(74)代理人 弁理士 宮田 金雄 (外2名)

(54) 【発明の名称】 携帯無線機

(57) 【要約】

【課題】 従来のリモコン装置は、使用者が常に身につけていることがないため、機器を遠隔操作しようとする時にリモコン装置を探す必要があった。また、複数の機器を遠隔操作するには複数のリモコン装置が必要であった。さらに、遠隔操作の指示に連動して携帯無線機本来の機能を動作させることができなかった。

【解決手段】 本発明の携帯無線機は、切替部であるファンクションキー20により通話部と遠隔操作部とを切り替えて、入力部である操作ボタン6より遠隔操作の指示及び遠隔操作情報を入力し、制御部10により入力した遠隔操作の指示内容を判断して、信号発信部である赤外線信号発信部7より機器に対して遠隔操作信号を発信する。また、遠隔操作情報は制御部10により操作情報記憶部21に記憶され、遠隔操作指示が入力されたときに制御部10により読み出される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 無線基地局を経由して通話を行う携帯無線機において、

通話を行うための通話部と、機器を遠隔操作する遠隔操作部とを備え、

上記通話部と上記遠隔操作部とを切り替える切替部とを備えることを特徴とする携帯無線機。

【請求項 2】 上記遠隔操作部は、遠隔操作の対象となる機器に対して信号を発信する信号発信部と、

遠隔操作の指示を入力する入力部と、上記入力部より入力された遠隔操作の指示を判断し、判断した結果に基づいて上記信号発信部を制御する制御部とを備えることを特徴とする請求項 1 記載の携帯無線機。

【請求項 3】 上記遠隔操作部は、複数の機器の動作を遠隔操作することを特徴とする請求項 1 記載の携帯無線機。

【請求項 4】 上記入力部は、少なくとも遠隔操作の対象となる機器と機器の動作とを設定するための操作情報を入力し、

上記制御部は、上記入力部より入力された操作情報を記憶する操作情報記憶部を備えることを特徴とする請求項 2 記載の携帯無線機。

【請求項 5】 上記入力部は、上記操作情報として携帯無線機自身を動作させるための情報を入力し、

上記制御部は、上記入力部より入力された携帯無線機自身を動作させるための情報に基づいて、上記携帯無線機を制御することを特徴とする請求項 4 記載の携帯無線機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば携帯電話機や PHS (Personal Handyphone System) 等の携帯無線機に関する。特に、携帯無線機を用いて機器の遠隔操作を行うことに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来例 1. 近来、赤外線等の無線信号を用いて遠隔操作を行える機器が普及している。図 7 は、その構成を示したものである。1 は使用者からの遠隔操作の指示を受ける入力部、2 は無線信号発射部、3 は入力部 1 より入力された指示の内容を判断し、無線信号発射部 2 を制御する制御部、4 は入力部 1 及び無線信号発射部 2 及び制御部 3 を備えたリモートコントロール装置 (以下、リモコン装置と称する)、5 は遠隔操作される対象となる機器である。

【0003】次に、リモコン装置 4 の動作について説明する。機器 5 を遠隔操作しようとする使用者は、遠隔操作の指示を定められた手順及び方法で入力部 1 から入力する。制御部 3 は入力部 1 より入力された遠隔操作の指

示を判断し、判断結果に応じた無線信号を発射するように無線信号発射部 2 を制御する。機器 5 は無線信号発射部 2 から発射された無線信号を受信し、無線信号の示す内容に応じた動作をする。

【0004】従来例 2. また、別の従来例としてコードレス電話機にホームオートメーションシステムをリモートコントロールするリモコン装置を組み込みホームオートメーションシステムを操作する発明が「特開平 5-327922」に示されている。上記特開平 5-327922 の発明のブロック図を図 8 に示す。図 8 において、91 はコードレス電話機であり、外部の電話機と通話を行う。93 は入力部で、遠隔操作したい項目を入力する。94 は記憶部で、入力されたデータに該当するコードデータを記憶する。116 は識別部で、入力部 93 に入力したデータまたは第 1 受光部 99 からのデータに該当する記憶部 94 のコードデータを識別する。100 は第 1 発光部で、入力部 93 のデータに該当するコードデータを記憶部 94 から読み出し、赤外線信号に変換してリモコン信号として送出する。112 は第 2 受光部で、赤外線信号を受光してデジタル信号に変換する。113 はホームバスコントロールユニットで、各部屋に設置されたテレビ受像機、エアコン、電子ロック等を集中制御する。111 は第 2 発光部で、ホームバスコントロールユニット 113 にストアされている各機器の状態を示す信号を赤外線信号として送出する。99 は第 1 受光部で、赤外線信号を受光する。95 は音声合成データメモリ部で、音声合成のためのデータを記憶する。96 は音声合成部で、第 1 受光部 99 が受信したデータに該当する記憶部 94 のコードデータを識別部 116 が識別し、このコードデータに対応する音声合成データメモリ部 95 の音声合成データを取り出し音声合成する。97 は音声出力部で、受話器等で構成され、音声合成部 96 より音声信号を出力する。98 は制御部で、前記コードレス電話機 91、入力部 93、記憶部 94、第 1 発光部 100、第 1 受光部 99、音声合成データメモリ部 95、音声合成部 96 および表示部 92 を制御する。92 は表示部で、第 1 受光部 99 が受信したデータを表示する。115 は第 3 受光部で、赤外線信号を受光してデジタル信号に変換する。114 は電機機器で、テレビ受像機、エアコン等のリモコン操作される機器である。

【0005】また、別の従来例として家庭電気機器等のリモートコントロールを行うことができるリモートコントロール機能付き PHS に関する発明が「特開平 9-270861」に示されている。上記特開平 9-270861 の発明のシステム図を図 9 に示す。図 9 に示すリモートコントロール機能付 PHS の親機 140 は、PHS 基地局 131 が接続された電話網 132 に電話回線 32a を介して接続される親機本体 141 と、該親機本体 141 に接続されたデコード部 142 と、コントロール部 143 とを備えている。デコード部 142 は、無線また

は電話回線 1 3 2 a を介して、PHS 子機 1 2 0 または他の電話機から受信したトーン信号または音声信号をデコードする。コントロール部 1 4 3 は、デコード部 1 4 2 のデコード結果に基づき、外部の電気機器 1 3 0 を操作するための赤外線信号 S 1 を出力する。さらに、親機本体 1 4 1 及び子機 1 2 0 には、これらの間で直接無線通信を行うトランシーバ機能が設けられ、そのために親機 1 4 1 側にはアンテナ 1 4 1 a が設けられており、また子機 1 2 0 にはアンテナ 1 2 0 a が設けられている。また、電気機器 1 3 0 は、例えばエアコンやビデオデッキ、テレビなどであり、既存の赤外線受信部（図示省略）を有し、この赤外線受信部で前記赤外線信号 S 1 を受けて、電源をオン／オフやその他の動作が制御されるようになっている。

【0006】また、別の従来例としてページの如き無線呼出機能と家庭電気製品を制御する赤外線リモコン機能とを合わせ持って、外出先から公衆回線を介して上記家庭電気製品の各種制御を行う発明が「特開平 9 - 6 9 8 8 5」に示されている。上記特開平 9 - 6 9 8 8 5 の発明のシステム図を図 1 0 に示す。図 1 0 に示す様に、この無線選択呼出装置は、電話回路の基地局よりの無線信号 1 5 1 を入力するアンテナ 1 5 2 と、上記アンテナ 1 5 2 に接続された周波数変換器 1 5 3 と、上記周波数変換器 1 5 3 に接続された復調器 1 5 4 と、上記復調器 1 5 4 に接続されたデコーダ 1 5 5 と、上記デコーダ 1 5 5 に接続された CPU 1 5 6 と、上記 CPU 1 5 6 に接続された赤外線発光部 1 5 7 と、上記 CPU 1 5 6 に接続された RAM 1 5 8 と、上記 CPU 1 5 6 に接続された操作部 1 5 9 と、上記 CPU 1 5 6 に接続された表示部 1 6 0 a と、上記 CPU 1 5 6 に接続された音声発生部 1 6 0 b とを有している。なお、この無線呼出装置は、図 1 1 に示す様な外観をしており、上記赤外線発光部 1 5 7 は、図 1 1 (b) の側面図に示す様に、ケース 1 6 1 の側面に配設されており、上記操作部 1 5 9 および表示部 1 6 0 a は図 1 1 (a) の正面図に示す様に、ケース 1 6 1 の正面に配設されている。

【0007】図 1 2 の動作フローチャートを参照して無線選択呼出装置の動作を説明する。図 1 2 の S 1 0 0, 1 0 1 において、アンテナ 1 5 2 にて受信された無線メッセージ周波数信号が周波数変換器 1 5 3 によって周波数変換され、S 1 0 2 において、復調器 1 5 4 によって復調されるとともに、デコーダ 1 5 5 によって復号され、メッセージコードが得られる (S 1 0 3)。次に、S 1 0 4 において、CPU 1 5 6 により上記メッセージコードが赤外線制御信号かページャ呼出信号であるかの判定が行われ、赤外線制御信号である場合、S 1 0 5 において、RAM 1 5 8 よりメッセージコードに対応する赤外線制御データが読み出され、S 1 0 6 において、CPU 1 5 6 により赤外線制御データに従った赤外線信号が赤外線発光部 1 5 7 から家庭電気製品の受光部へ送ら

れ、家庭電気製品の制御を行う。また、S 1 0 4 において、メッセージコードがページャ呼出信号である場合、S 1 0 7 において、音声発生部 1 6 0 b よりの音声発生とともに、そのメッセージに従った数字が表示部 1 6 0 a に示され、赤外線制御は行わない。

【0008】他にも、「特開平 6 - 3 7 9 1 2」, 「特開平 7 - 3 0 6 7 5」, 「特開平 5 - 1 3 0 1 8 1」に開示されている発明があるが、詳細な説明は省略する。

【0009】

10 【発明が解決しようとする課題】従来のリモコン装置は上記従来例 1 で説明したような構造であり、リモコン装置を常に身につけていることはない。このため、遠隔操作しようとする時にリモコン装置を探さなければならない問題があった。また、複数の機器を遠隔操作するためには、それぞれの機器に対応した複数のリモコン装置を用いなければならないという問題があった。

20 【0010】また、従来例 2 で説明した発明は、電話回線を介して家庭電気機器等を制御する指示を電話機（コードレス電話機或いは PHS 親機本体或いはページの如き無線選択呼出装置）が受信し、制御指示を受信した電話機より制御対象となる家庭電気機器に対して赤外線信号を発光する発明である。このため、上記電話機に直接家庭電気機器を制御する指示を入力して、家庭電気機器の動作を制御するリモコン装置として上記電話機を用いることができないという問題があった。

30 【0011】本発明は上記のような問題点を解消するためになされたものであり、電話機に直接遠隔操作の指示を入力して電話機をリモコン装置として用いることを可能にすることを目的としている。また、複数の機器を遠隔操作することを可能にすることを目的としている。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明の携帯無線機は、使用者の指示により機器を遠隔操作するための無線信号を発射する機能を備えるものであり、以下の特徴を有する。

【0013】無線基地局を経由して通話を行う携帯無線機において、通話を行うための通話部と、機器を遠隔操作する遠隔操作部とを備え、上記通話部と上記遠隔操作部とを切り替える切替部とを備えることを特徴とする。

40 【0014】上記遠隔操作部は、遠隔操作の対象となる機器に対して信号を発信する信号発信部と、遠隔操作の指示を入力する入力部と、上記入力部より入力された遠隔操作の指示を判断し、判断した結果に基づいて上記信号発信部を制御する制御部とを備えることを特徴とする。

【0015】上記遠隔操作部は、複数の機器の動作を遠隔操作することを特徴とする。

50 【0016】上記入力部は、少なくとも遠隔操作の対象となる機器と機器の動作とを設定するための操作情報を入力し、上記制御部は、上記入力部より入力された操作

情報を記憶する操作情報記憶部を備えることを特徴とする。

【0017】上記入力部は、上記操作情報として携帯無線機自身を動作させるための情報を入力し、上記制御部は、上記入力部より入力された携帯無線機自身を動作させるために情報に基づいて、上記携帯無線機を制御することを特徴とする。

【0018】

【発明の実施の形態】実施の形態 1. 本発明の実施の形態 1 について説明する。図 1 は、実施の形態 1 における携帯無線機の構造を示す図である。図 1 において、6 は使用者からの遠隔操作の指示を入力する入力部である操作ボタン、20 は通話を行うための通話部と機器を遠隔操作するための遠隔操作部とを切り替える切替部であるファンクションキーである。7 は赤外線信号や無線信号を発信する信号発信部である赤外線信号発信部、10 は操作ボタン 6 より入力された遠隔操作の指示を判断し、赤外線信号発信部 7 の制御を行う制御部、8 は操作ボタン 6 と赤外線信号発信部 7 と制御部 10 を備える携帯無線機である。9 は遠隔操作の対象となる機器の一例であるテレビである。

【0019】次に動作について説明する。使用者は、まず、携帯無線機を用いて通話を行うのか（通話モード）、或いは、機器の遠隔操作を行うのか（遠隔操作モード）をファンクションキー 20 により切り替える。例えば、遠隔操作モードに切り替える場合は、ファンクションキー 20 を押して続いて「1」のボタンを押す。また、通話モードに切り替える場合は、ファンクションキー 20 を押さずに、「0～9」のテンキー或いは「コール」ボタンを押して記憶してある電話番号を読み出して相手先の電話番号を入力し、「通話」ボタンを押して通話モードに切り替える。遠隔操作モードに切り替えた後、操作ボタン 6 により遠隔操作の対象機器であるテレビ 9 に対し、遠隔操作の指示（操作内容）を、定められた方法で入力する。制御部 10 は操作ボタン 6 から入力された指示が示す操作内容を判断し、判断した結果に応じた赤外線信号を発射するように赤外線信号発信部 7 を制御する。赤外線信号発信部 7 は赤外線信号を発信し、それを受信したテレビ 9 は、その赤外線信号に応じた内容の動作をする。

【0020】例えば、テレビ 9 を遠隔操作する場合は、ファンクションキー 20 により遠隔操作モードに切り替えた後、テレビ 9 の機器番号「1」を操作ボタン 6 より入力する。なお、遠隔操作の対象となる機器と機器の動作とを設定する具体例は他の実施の形態で説明する。ここでは、既にテレビを遠隔操作する操作情報が携帯無線機 8 に既に設定してあるものとして説明する。制御部 10 は、遠隔操作モードに切り替えられた後に入力されるテンキーにより、遠隔操作の対象となる機器を判断する。ここでは、「1」を押されることにより、テレビを

遠隔操作の対象機器であることを判断する。制御部 10 は、対象機器がテレビであることを判断すると、以後、携帯無線機 8 をテレビ 9 のリモコン装置として動作するように制御する。つまり、テレビのリモコン装置のように「0～9」のテンキーによりチャンネルの切り替えが行えたり、「音量ボタン」により音量の調節を行うことができる。

【0021】以上のように、実施の形態 1 における携帯無線機は、ファンクションキーを用いて通話モードと遠隔操作モードとを切り替える。このため、携帯無線機を従来の通話機器として用いることも、テレビなどの機器を遠隔操作するリモコン装置として用いることができる。また、携帯無線機に備わっている操作ボタンを遠隔操作のための入力部と兼用できるので、安価に、また携帯無線機の重量やサイズを増やすことなく製造することが出来る。

【0022】実施の形態 2. 上記実施の形態 1 では、遠隔操作を行う対象機器が例えばテレビ 1 つであったが、テレビの他にビデオや空調機器など複数台の機器を 1 つの携帯無線機により遠隔操作することができる。

【0023】実施の形態 3. 本発明の実施の形態 3 について説明する。使用者は、上記実施の形態 1 のように携帯無線機 8 をテレビのリモコン装置のように使用するために、遠隔操作の対象となる機器と機器の動作とを設定するための操作情報を予め登録しておく必要がある。例えば、ファンクションキー 20 を押した後、「2」のボタンを押して、遠隔操作情報の登録を行うモードに切り替える。そして、はじめに、遠隔操作の対象となる機器の機器番号を登録する。例えば、機器番号「1」をテレビとする。続いて、テレビのリモコンとして必要な機能、例えば「チャンネルの切り替え機能」や「音量の調節機能」を登録するが、テンキーを用いてチャンネルの切り替えを行ったり、音量ボタンにより音量の調節を行ったりするように、制御部 10 には予め予想されるリモコン装置としての機能と携帯無線機 8 が備える各部との対応関係が設定され、制御部 10 の操作情報記憶部に記憶されているものとする。図 2 に実施の形態 3 における携帯無線機の構造を示す。図 2 において、21 は、操作情報記憶部であり、22 は表示部である。他の符号については、上記実施の形態 1 の図 1 と同様とする。図 3 に実施の形態 3 における操作情報記憶部に記憶されている情報を示す。図 4 に実施の形態 3 における操作情報記憶部に記憶されている使用者が設定した操作情報の内容を示す。

【0024】図 2～図 4 を用いて、遠隔操作情報の登録手順を説明する。はじめに、使用者は、ファンクションキー 20 を押し、その後「2」のボタンを押して遠隔操作情報の登録を行うモードに切り替える。遠隔操作情報の登録を行うモードに切り替わると、表示部 22 に「新規登録」、「登録情報の変更」、「登録情報の削除」の



いずれかのメニューを選択するように表示される。使用者は、「音量△」ボタンと「音量▽」ボタンとを用いて、これから行うメニューを選択する。ここでは、テレビを遠隔操作するための遠隔操作情報を登録する例を説明するので「新規登録」を選択して、「通話」ボタンを押して確定する。続いて、表示部 2 2 に「機器番号？」が表示されるので、使用者はテレビの機器番号として用いる任意の数字をテンキーより入力する。ここでは、テレビの機器番号を「1」としてテンキーより入力する。次に、使用者は、予め操作情報記憶部 2 1 に記憶されている「リモコン機能と対応する部品情報」を読み出し、テレビのリモコン機能として必要な機能を選択する。例えば、図 3 に示す情報が操作情報記憶部 2 1 に記憶されているリモコン機能とリモコン機能に対応する携帯無線機の部品であるとする。図 3 の「1.」から「6.」の中でテレビのリモコン装置として必要な機能は「1.」と「2.」と「6.」であるとする。このため、使用者は「音量△」ボタンと「音量▽」ボタンとを用いて「1.」と「2.」と「6.」とを選択する。図 3 の右側に「表示部への表示」とあるが、これは、携帯無線機 8 をテレビのリモコン装置として実際に使用するとき、設定されている操作情報が何であることを表示部 2 2 に表示する例を示している。例えば、携帯無線機 8 をテレビのリモコン装置として使用しているときには、リモコン機能として「1.」のチャンネル切り替え機能と「2.」の音量調節機能が設定されているので、表示部 2 2 には「チャンネル：」と「音量：」が表示され、チャンネル切り替えと音量の調節とを行うことができることを示している。また、チャンネル切り替え機能は、図 3 に示すように「テンキー」を用いて実行し、音量調節機能は、図 3 に示すように「音量ボタン」を用いて実行するように予め設定されている。このため、使用者はチャンネルを切り替えるときは「テンキー」を用いて任意のチャンネルに切り替えを行い、音量を調節するときは「音量ボタン」を用いて任意の音量に調節する。

【0025】また、使用者が設定した操作情報は、操作情報記憶部 2 1 に記憶される。図 4 に、使用者が設定した操作情報記憶部 2 1 に記憶された操作情報の例を示す。例えば、テレビのリモコン機能として機器番号が「1」、設定されているリモコン機能として「1, 2, 6」を記憶している。

【0026】以上のように、この発明の携帯無線機は、使用者が操作情報の登録を行うことができ、使用者の必要に応じて遠隔操作機能を登録させて、リモコン装置として容易に用いることができる。

【0027】実施の形態 4. 実施の形態 4 では、空調機（以下、エアコンと称する）の遠隔操作情報を登録する例を説明する。はじめに、使用者は、ファンクションキー 2 0 を押し、その後「2」のボタンを押して遠隔操作情報の登録を行うモードに切り替える。遠隔操作情報の

登録を行うモードに切り替わると、表示部 2 2 に「新規登録」、「登録情報の変更」、「登録情報の削除」のいずれかのメニューを選択するように表示される。使用者は、「音量△」ボタンと「音量▽」ボタンとを用いて、これから行うメニューを選択する。ここでは、エアコンを遠隔操作するための遠隔操作情報を登録する例を説明するので「新規登録」を選択して、「通話」ボタンを押して確定する。続いて、表示部 2 2 に「機器番号？」が表示され、使用者はエアコンの機器番号として用いる任意の数字をテンキーより入力する。ここでは、エアコンの機器番号を「2」としてテンキーより入力する。次に、使用者は、予め操作情報記憶部 2 1 に記憶されている「リモコン機能と対応する部品情報」を読み出し、エアコンのリモコン機能として必要な機能を選択する。例えば、図 3 に示す情報が操作情報記憶部 2 1 に記憶されているリモコン機能とリモコン機能に対応する携帯無線機の部品であるとする。図 3 の「1.」から「6.」の中で、エアコンのリモコン装置として必要な機能は「3.」と「4.」と「5.」と「6.」であるとする。このため、使用者は「音量△」ボタンと「音量▽」ボタンとを用いて「3.」と「4.」と「5.」と「6.」とを選択する。図 3 の右側に「表示部への表示」とあるが、これは、携帯無線機をエアコンのリモコン装置として実際に使用するとき、設定されている操作情報が何であることを表示部 2 2 に表示する例を示している。例えば、携帯無線機をエアコンのリモコン装置として使用するときには、リモコン機能として「3.」の室温の調節機能と「4.」の風向きの調整機能と「5.」の風速の調整機能とが設定されているので、表示部 2 2 には「室温：」と「風向き：」と「風速：」が表示され、室温の調節と風向きの調整と風速の調整とを行うことができることを示している。また、室温の調節機能は、図 3 に示すように「テンキー」と「音量ボタン」を用いて実行し、風向きの調整機能は、図 3 に示すように「音量ボタン」を用いて実行し、風速の調整機能は「音量ボタン」を用いて実行するように予め設定されている。このため、使用者は室温を変更するときは「テンキー」或いは「音量ボタン」を用いて任意の室温に変更を行い、風向きを変更するときは「音量ボタン」を用いて任意の風向きに変更し、風速を変更するときは「音量ボタン」を用いて任意の風速に変更する。

【0028】また、使用者が設定した操作情報は、操作情報記憶部 2 1 に記憶される。図 4 に、使用者が設定した操作情報記憶部 2 1 に記憶された操作情報の例を示す。例えば、エアコンのリモコン機能として機器番号が「2」、設定されているリモコン機能として「3, 4, 5, 6」を記憶している。

【0029】使用者が携帯無線機 8 を用いてエアコンの遠隔操作を行うとき、制御部 1 0 は操作ボタン 6 から入力された遠隔操作の指示を判断し、操作情報記憶部 2 1

からエアコンの遠隔操作情報を読み出し、判断した遠隔操作の指示と読み出した遠隔操作情報とに従いエアコンを遠隔操作するための赤外線信号を発光するよう赤外線信号発信部 7 を制御する。赤外線信号発信部 7 から遠隔操作の指示に従う赤外線信号が発信され、これを受信したエアコンは、遠隔操作の指示に従いエアコンをコントロールする。

【0030】実施の形態 5. 実施の形態 5 では、入力部より携帯無線機自身を動作させるための情報を入力して、上記入力した情報に基づいて携帯無線機自身を制御する例を説明する。図 5 は、実施の形態 5 における携帯無線機の構造を示す図である。図 5 において、12 は高周波発生部、13 は高周波発生部 12 の高周波電力を電波として放射するアンテナ、14 は電話としての機能を持つ通話部である。15 は自動車である。他の符号については、上記実施の形態 1 の図 1 と同様とする

【0031】次に動作について説明する。使用者は、自動車 15 に乗ろうとする時、定められた方法により自動車 15 のドアのキーを開ける遠隔操作の指示を操作ボタン 6 より入力する。制御部 10 は操作ボタン 6 から入力された遠隔操作の指示の内容を判断し、自動車 15 のドアのキーを開けるための指示の電波をアンテナ 13 から発信するように、高周波発生部 12 を制御する。アンテナ 13 から発信された電波を受信した自動車 15 は、ドアのキーを開ける。この時、制御部 10 は操作ボタン 6 から入力された遠隔操作の指示の内容を判断すると、高周波発生部 12 を制御すると同時に、運転中にかかってきた電話に対して自動車運転中のため電話をとることが出来ないという主旨のメッセージが流れるように、通話部 14 をドライブモードに設定するよう制御する。これは、自動車のドアのキーをあけるとい遠隔操作の指示と、上記指示が入力された時に通話部 14 をドライブモードに設定するよう、予め操作情報記憶部 21 に記憶させてあるためである。操作情報記憶部 21 に記憶させる手順は、上記実施の形態 3 で説明したように、ファンクションキー 20 を押し、その後「2」のボタンを押して遠隔操作情報の登録を行うモードに切り替えてから行う。操作情報記憶部 21 には、予め自動車の遠隔操作内容が登録されているものとする。使用者は、操作情報記憶部 21 より登録されている遠隔操作内容を読み出して、必要な遠隔操作内容を選択する。ここでは、図 6 に示すように「7. ドアロックを解除する」と「8. 7. と連動して通話部をドライブモードに設定する」を選択する。選択した遠隔操作の機能は自動車に対する遠隔操作情報として操作情報記憶部 21 に記憶される。

【0032】以上のように、遠隔操作を行う動作と連動させて携帯無線機の通話部も同時に制御することができる。このため、携帯無線機は、リモコン装置としての機能と携帯無線機本来の機能を連動させて動作させることができる。

【0033】

【発明の効果】以上のように、この発明の携帯無線機によれば、通話を行うための通話部と機器を遠隔操作する遠隔操作部を備え、さらに、上記通話部と上記遠隔操作部とを切り替える切替部とを備えたことにより、携帯無線機を通信機器として使用するとともに、機器を遠隔操作するリモコン装置としても用いることができる効果がある。

【0034】また、常に身につけていることが多い携帯無線機に機器を遠隔操作する遠隔操作を行う遠隔操作部を備えたので、機器を遠隔操作するときにリモコン装置を探す必要がないという効果がある。

【0035】また、1つの携帯無線機で複数の機器の遠隔操作を行える。従来は複数の機器を遠隔操作するためには、それぞれの機器に対して1つのリモコン装置が必要であったが、1つの携帯無線機で複数の機器に対応でき、煩雑さを解消できる効果がある。

【0036】また、使用者が携帯無線機に遠隔操作情報を設定することが出来るようにした。このため、使用者毎の使用目的に応じて遠隔操作情報を設定することができ、使い勝手がよくなるという効果がある。

【0037】さらに、遠隔操作部と通話部とを連動させて動作させることができる。このため、遠隔操作の指示を入力するだけで、関連する動作を通話部に対しても実行させることができ、使い勝手がよくなるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 実施の形態 1 に係る携帯無線機の構造と遠隔操作される対象となるテレビを示す図である。

【図 2】 実施の形態 3 に係る携帯無線機の構造を示す図である。

【図 3】 実施の形態 3 に係る操作情報記憶部に予め記憶されている内容を示す図である。

【図 4】 実施の形態 3 に係る操作情報記憶部に記憶される使用者が設定した遠隔操作情報を示す図である。

【図 5】 実施の形態 5 に係る携帯電話機の構造と遠隔操作される自動車を示す図である。

【図 6】 実施の形態 5 に係る操作情報記憶部に記憶される使用者が設定した遠隔操作情報を示す図である。

【図 7】 従来のリモコン装置と遠隔操作される対象となる機器を示す図である。

【図 8】 従来例の特開平 5 - 3 2 7 9 2 2 におけるコードレス電話機のブロック図である。

【図 9】 従来例の特開平 9 - 2 7 0 8 6 1 における発明の構成図である。

【図 10】 従来例の特開平 9 - 6 9 8 8 5 における無線選択呼出装置の構成図である。

【図 11】 (a) 及び (b) は従来例の特開平 9 - 6 9 8 8 5 における無線選択呼出装置の外観図である。

【図 12】 従来例の特開平 9 - 6 9 8 8 5 における無

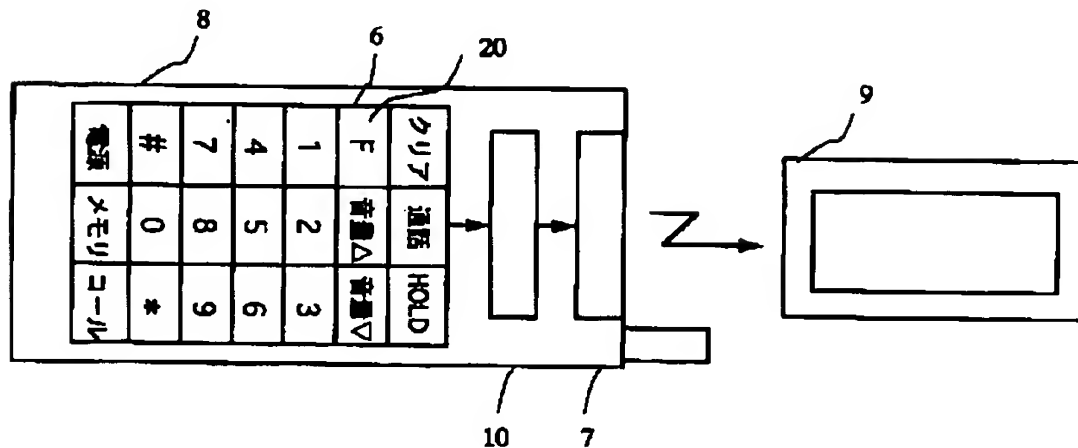
線選択呼出装置の動作フローチャート図である。

【符号の説明】

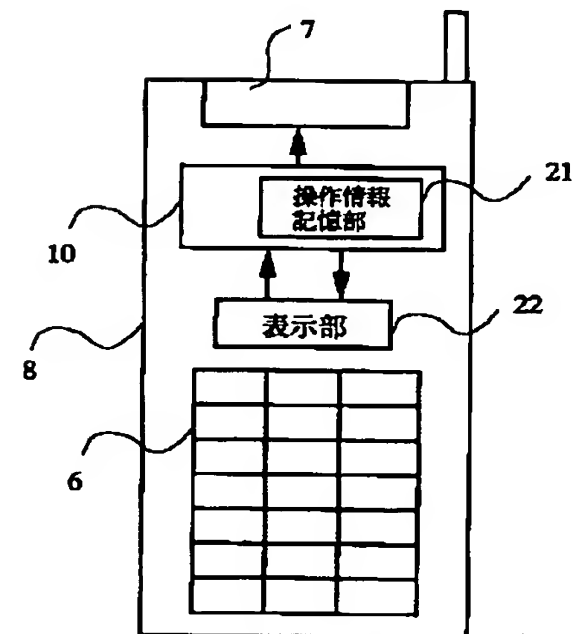
6 操作ボタン、7 赤外線信号発信部、8 携帯無線

機、9 テレビ、10 制御部、12 高周波発生部、1  
3 アンテナ、14 通話部、15 自動車、20 フ  
アクションキー。

【図1】



【図2】



【図3】

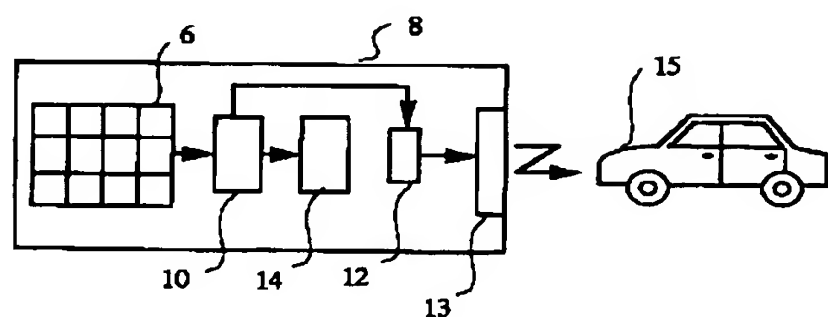
操作情報記憶部の内容

リモコン機能と対応する部品	表示部への表示	入力後の表示例
1.チャンネルの切り替え機能—テンキー	チャンネル:	3
2.音量の調節機能——音量ボタン	音量:	18レベル
3.室温の調節機能——テンキー及び音量ボタン	室温:	20℃
4.風向きの調整機能——音量ボタン	風向き:	下向き
5.風速の調整機能——音量ボタン	風速:	弱
6.電源ON,OFF——#ボタン	——	——

【図4】

【図5】

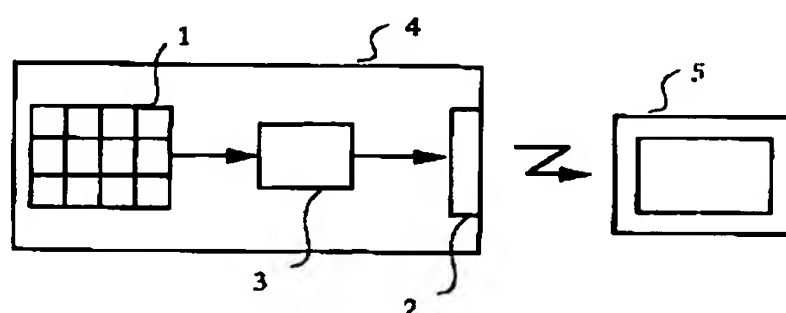
使用者が設定した操作情報の内容		
機器番号	機器	設定されているリモコン機能
1	テレビ	1,2,6
2	エアコン	3,4,5,6
3	ビデオ	1,2,6
⋮	⋮	⋮



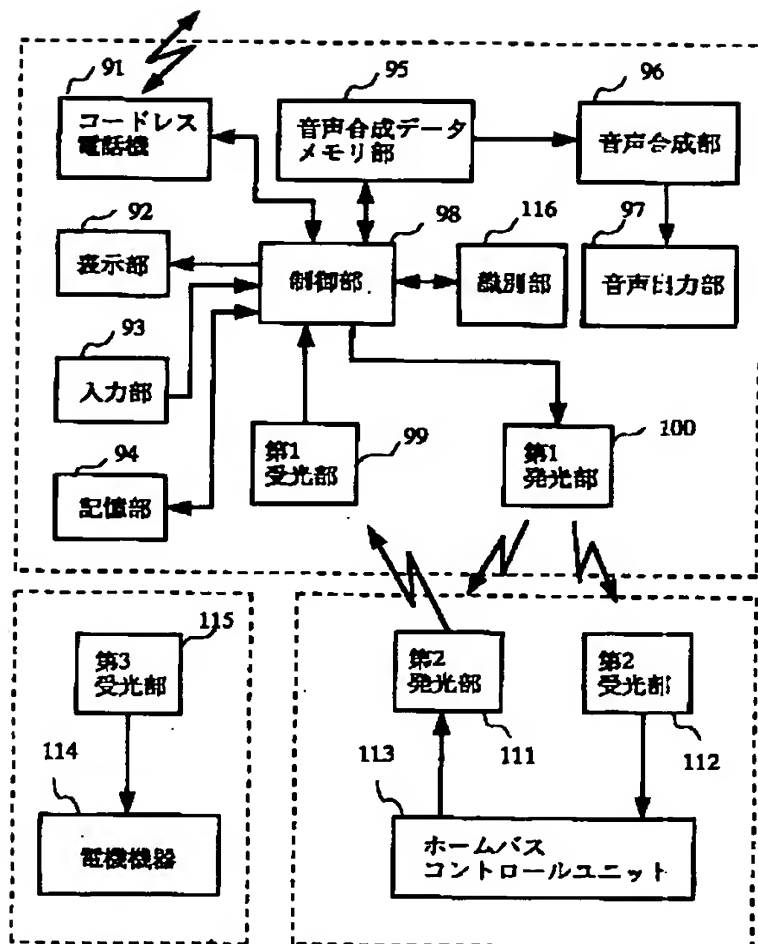
【図6】

【図7】

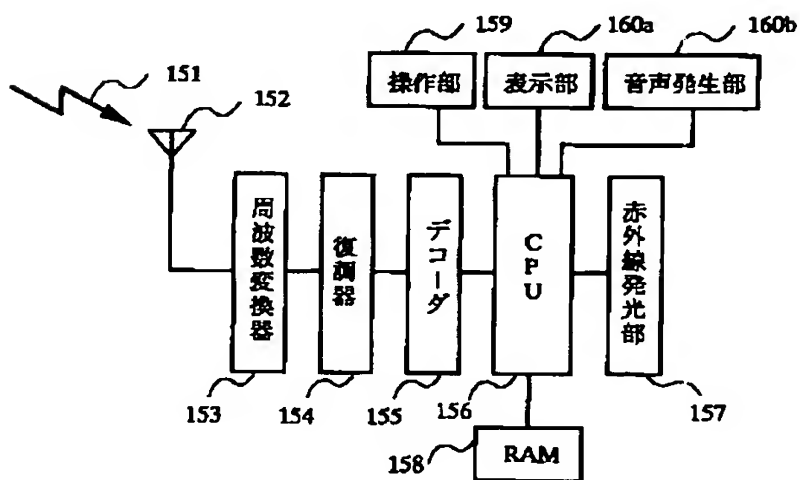
リモコン機能と対応する部品
7. ドアロックを解除する—#ボタン
8. 7と連動して通話部をドライブモードに設定する



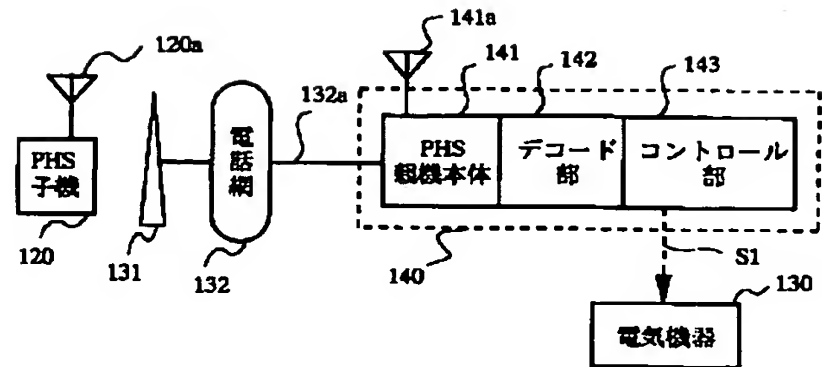
【図 8】



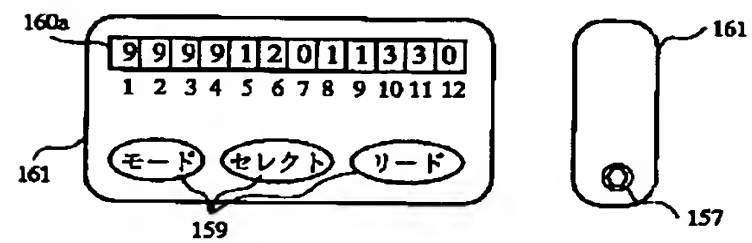
【図 10】



【図 9】



【図 11】



【図 12】

